

# تعیین درجه توسعه یافته‌گی نواحی روستایی سیستان و بلوچستان به روش طبقه‌بندی تاکسونومی

دکتر عیسی ابراهیم‌زاده

احمدرضا سرگلزه‌ی و مهدی خسروی

استادیار جغرافیا، دانشگاه سیستان و بلوچستان کارشناسان ارشد جهاد سازندگی سیستان و بلوچستان

## چکیده

اصولًا توسعه یک جریان چندبعدی است که مستلزم تغییرات اساسی در ساختار اجتماعی و فرهنگی از یکسوز پر شد اقتصادی و کاهش فقر و نابرابری اجتماعی از سوی دیگر می‌باشد. سطح زندگی در تمامی ابعاد در نواحی روستایی ایران، و خصوصاً در استان سیستان و بلوچستان، نسبت به شهرنشینان در رتبه پایین تری قرار دارد. در عین حال در میان ساکنین و اقشار نواحی مختلف روستایی نیز (بسته به موقعیت جغرافیایی، فرهنگی و...) این تفاوتها چشمگیر است.

در این مقاله چگونگی و درجه توسعه یافته‌گی مناطق روستایی این استان مورد بررسی قرار گرفته و به تفکیک شهرستان و بخش رتبه‌بندی گردیده‌اند. تحقیق حاضر ۳۵ شاخص توسعه را، در ۵ گروه شاخصهای توسعه جمعیتی، زیربنایی، اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و بهداشتی و درمانی، به روش تاکسونومی مورد تحلیل قرار داده است. نتایج حاصل از این مطالعه، اغلب روستاهای منطقه را در طبقه روستاهای نیمه محروم و محروم

قرار داده؛ بطوریکه تنها ۱۴ درصد از روستاییان استان در نقاط برخوردار و ۸۸ درصد در محدوده نیمه‌برخوردار و نیمه‌محروم قرار گرفته‌اند. علاوه بر این شکاف توسعه‌ای بین شهرستانی و بخشی نیز در آن مشهود است، که این مهم بیانگر عدم تعادلهای منطقه‌ای و عدم توزیع یکنواخت امکانات در منطقه می‌باشد.

#### مقدمه

واژه توسعه در اذهان محققان و اقتصاددانان توسعه، تعبیر مختلفی داشته است که از آن جمله می‌توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقای سطح کمی و کیفی زندگی، رفع فقر و محرومیت، ارتقای سطح خدمات بهداشتی و درمانی، برطرف کردن مشکلات بیکاری و تورم و تأمین نیازهای اقتصادی - اجتماعی اشاره کرد.<sup>(۱)</sup>

بسیاری از متخصصین بزرگ و شناخته شده دنیای اقتصاد همچون: آدام اسمیت، بایر، کلارک، هیرشمن، لوئیس، میردال، روستو، شولتز و... همه یک مفهوم برای معنی توسعه ذکر کرده‌اند و آن عبارت از این است که «توسعه یک تحول بنیادی از جامعه کهن به جامعه نوین است».<sup>(۲)</sup>

توسعه تنها الزاماً بحث ایجاد اشتغال، فقر، محرومیت و عدالت نیست؛ بلکه اینها همه جزو توسعه بوده و در عین حال مفهوم توسعه فراتر از اینهاست. توسعه اساساً تبدیل یک تمدن به تمدن دیگر و یا به عبارتی، تحول اندیشه جامعه قدیم به اندیشه جامعه جدید است. از همین رو است که توسعه را متنضم یک مرگ و یک تولد می‌دانند. مرگ یک اندیشه و نظام متناسب با نظام کهن و تولد یک اندیشه و نظام متناسب با آن نظام جدید.<sup>(۳)</sup>

ما یکل تودارو در مورد توسعه می‌گوییم: «توسعه را باید جریان چند بعدی دانست که مستلزم تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، طرز تلقی عامه مردم و نمادهای ملی، تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و نیز ریشه کن کردن فقر مطلق است.» مک لوب می‌گویید: «توسعه

عبارت است از کاربرد منابع تولیدی، به نحوی که موجب رشد بالقوه مداوم درآمد سرانه در یک جامعه شود.<sup>(۴)</sup>

چارلز کیندل برگر میگوید: «به طور کلی عبارت توسعه بر بروز تحول در چگونگی تولید و نیز بر تجدید نظر در تخصیص منابع و نیروی کار به بخش‌های مختلف تولید، نیز دلالت دارد.» اما میر达尔<sup>\*</sup> توسعه را عبارت از حرکت یک سیستم یک دست اجتماعی به سمت جلو می‌داند و میسرا<sup>\*\*</sup> آن را مجموعه شرایطی می‌داند، که در برابر شکوفایی کامل توانائیهای ذاتی انسان مانع ایجاد تسازد و بدون هیچ مانع و رادعی، به او امکان دهد تا هدفهای سه گانه حقیقت، خوبی و زیبایی را دنبال کند.<sup>(۵)</sup>

به هر جهت در نواحی روستایی ایران و بخصوص در سیستان و بلوچستان، توسعه و توسعه یافتنگی با چالش‌های متعددی روبرو بوده و هست؛ به طوری که اینک شاهد مهاجرت بی‌رویه، فقر گسترده، نابرابری و بی عدالتی فزاینده، رشد بیکاری، بهره‌وری پایین و حتی بهره‌وری منفی نیروی کار، ضایعات بالای محصولات کشاورزی و... در مناطق روستایی این استان هستیم، و البته باید ریشه این امر را در عملکرد ناکارای نهادهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، رکود کشاورزی، رشد جمعیت و سیاستهای تبعیضی شهر و روستا جستجو کرد و برای آن راه حل‌های اساسی پیدا نمود.

برای بهبود و ارتقاء سطح زندگی عزیزان روستایی، تنها بالا بردن قدرت تولید و خرید روستاییان کافی نیست؛ بلکه باید در زمینه آموزش، بهداشت، امکانات زیربنایی، تشکیل سرمایه انسانی و فیزیکی و... نیز اقداماتی صورت پذیرد. با هدف شناخت چگونگی وضعیت توسعه یافتنگی مناطق روستایی استان و درجه‌بندی آنها از نظر شهرستانی و بخشی، ۳۵ شاخص در قالب شاخصهای جمعیتی، بهداشتی، زیربنایی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی انتخاب

گردیده و با استفاده از روش طبقه‌بندی<sup>\*</sup>، درجه توسعه یافتنگی مناطق روستایی استان مورد تجزیه تحلیل و مقایسه قرار گرفته است.

به این طریق، ضعف و قوت مناطق روستایی شهرستانها و بخش‌های استان، از جهت شاخصهای مختلف توسعه، مشخص شده و این امر می‌تواند، برای مستولان و برنامه‌ریزان استان در زمینه تعیین اولویتها مربوط به طرحهای مختلف توسعه، راهگشا باشد. این بررسی در دو قسمت انجام گردیده که در قسمت اول درجه توسعه یافتنگی مناطق روستایی استان به تفکیک شهرستان و در قسمت دوم به تفکیک بخش تعیین و رتبه‌بندی شده است. لازم به توضیح است که براساس آخرین تقسیم‌بندی سیاسی کشور، استان سیستان و بلوچستان دارای ۷ شهرستان و ۲۹ بخش می‌باشد<sup>(۶)</sup> که در قسمت اول درجه توسعه یافتنگی هر یک از شهرستانهای استان براساس ۳۵ شاخص توسعه محاسبه و رتبه‌بندی شده است و در قسمت دوم هر یک از ۲۹ بخش استان براساس معیارهای توسعه، اولویت‌بندی گردیده است.

### روش آنالیز تاکسونومی عددی مورد استفاده در این پژوهش

یکی از بهترین روشهای درجه‌بندی مناطق از لحاظ درجه توسعه یافتنگی، روش آنالیز تاکسونومی است. نوع خاصی از این روش، آنالیز تاکسونومی عددی<sup>\*\*</sup> است. این روش برای اولین بار توسط آدانسون<sup>\*\*\*</sup> در سال ۱۷۶۳ میلادی پیشنهاد گردید. این روش در سال ۱۹۵۰ میلادی توسط عده‌ای از ریاضی‌دانان لهستانی بسط داده شد و در سال ۱۹۶۸ میلادی به عنوان وسیله‌ای برای طبقه‌بندی درجه توسعه یافتنگی بین ملل مختلف، توسط پروفسور زگموند هلونیک<sup>\*\*\*\*</sup> از مدرسه عالی اقتصاد ورکلا<sup>\*\*\*\*\*</sup> در یونسکو مطرح شده است. این روش قادر است یک مجموعه را

\*— Taxonomy

\*\*\*— Analysis Numerical taxonomy

\*\*\*— M.Adanson

\*\*\*\*— Zygmunt Hillwig

\*\*\*\*\*— Worclaw

به زیر مجموعه های کم و بیش همگن تقسیم کرده، یک مقیاس را که مورد استفاده در امر برنامه ریزی باشد برای شناخت درجه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ارائه دهد.<sup>(۷)</sup>

سوال اساسی که مطرح می باشد این است که چگونه می توان مناطق مختلف را با توجه به شاخصهای متفاوت رتبه بندی کرد؟

برای این منظور،  $n$  منطقه مختلف که هر کدام دارای  $m$  شاخص هستند در نظر می گیریم. بنابراین می توان بردارهایی را به صورت زیر تعریف کرد:

$$P_1(y_1, y_2, \dots, y_m)$$

$$P_2(y_1, y_2, \dots, y_m)$$

....

....

$$P_n(y_1, y_2, \dots, y_m)$$

هر کدام از مناطق ( $n$  منطقه) با توجه به تعداد شاخصها ( $m$  شاخص) معرفی شده اند. بردارهای فوق را به شکل ماتریس می توان نوشت. بنابراین ماتریس  $Y$  را به صورت زیر تعریف می کنیم:

$$\begin{bmatrix} y_{11}, y_{12}, y_{13}, \dots, y_{1m} \\ y_{21}, y_{22}, y_{23}, \dots, y_{2m} \\ \vdots \\ y_n, y_{n1}, y_{n2}, \dots, y_{nm} \end{bmatrix}$$

در ماتریس فوق  $y_{ij}$  خصوصیت (شاخص)  $j$  ام از منطقه  $i$  ام است که در آن:

$$i=1, 2, 3, \dots, n \quad j=1, 2, 3, \dots, m$$

از آن جایی که هر یک از عضوهای ماتریس فوق بر شاخصهای مختلفی که لزوماً واحد های

یکسانی ندارند، دلالت دارد؛ نیاز به از بین بردن مقیاسهای متفاوت شاخص احساس می‌شود. بدین منظور لازم است که ماتریس  $\bar{Y}$  را استاندارد کنیم (در اصطلاح هرگاه از متغیری میانگین را کم کرده و بر انحراف معیار تقسیم کنیم آن را استاندارد کردہ ایم). برای استاندارد کردن ماتریس  $\bar{Y}$ ، نخست میانگین هر ستون از ماتریس  $\bar{Y}$  را محاسبه می‌کنیم:

$$\bar{y}_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_{ij}$$

سپس انحراف معیار هر ستون از ماتریس  $\bar{Y}$  را به دست می‌آوریم:

$$sd_j = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (y_{ij} - \bar{y}_j)^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}{n}}$$

با در دست داشتن میانگین و انحراف معیار هر ستون از ماتریس  $\bar{Y}$ ، ماتریس  $Z$  را با ابعاد  $n \times m$  و به صورت زیر تشکیل می‌دهیم:

$$Z_{ij} = \frac{y_{ij} - \bar{y}_j}{sd_j}$$

بنابراین ماتریس  $Z$  به این شکل خواهد بود:

$$Z = \begin{bmatrix} Z_{11}, Z_{12}, Z_{13}, \dots, Z_{1m} \\ Z_{21}, Z_{22}, Z_{23}, \dots, Z_{2m} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ Z_n, Z_{n1}, Z_{n2}, \dots, Z_{nm} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{X_{11}}{sd_1}, \frac{x_{12}}{sd_1}, \frac{x_{13}}{sd_1}, \dots, \frac{x_{1m}}{sd_m} \\ \frac{x_{21}}{sd_1}, \frac{x_{22}}{sd_1}, \frac{x_{23}}{sd_1}, \dots, \frac{x_{2m}}{sd_m} \\ \vdots \\ \frac{x_{n1}}{sd_1}, \frac{x_{n2}}{sd_1}, \frac{x_{n3}}{sd_1}, \dots, \frac{x_{nm}}{sd_m} \end{bmatrix}$$

مرحله بعد در روش تاکسونومی محاسبه فواصل مرکب میان مناطق است؛ به عبارتی در این مرحله، فاصله یا اختلاف هر منطقه از منطقه دیگر محاسبه می‌شود. برای بدست آوردن فاصله

میان دو نقطه (دو منطقه) a و b در هر مجموعه m متغیری از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{aj} - Z_{bj})^2}$$

که در آن a و b بیانگر در منطقه و  $D_{ab}$  نمایانگر فاصله بین آن دو منطقه است.

از فرمول فوق می‌توان استنتاج کرد که:

۱- فاصله منطقه a از منطقه b برابر b از a است:

۲- فاصله هر منطقه از خودش برابر صفر است:

۳- فاصله منطقه a از b برابر یا کمتر از فاصله منطقه b از a به اضافه باشد:

$$D_{ab} \leq D_{ab} + D_{bc}$$

از آنجه می‌توان ماتریسی را با عنوان ماتریس فواصل تشکیل و آن را به صورت زیر نمایش

داد:

$$D = \begin{bmatrix} D_{11} & D_{12} & D_{13} & \dots & D_{1n} \\ D_{21} & D_{22} & D_{23} & \dots & D_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ D_{n1} & D_{n2} & D_{n3} & \dots & D_{nn} \end{bmatrix}$$

ماتریس D یک ماتریس قرینه مرتبی n.m است که قطر اصلی آن صفر است. این ماتریس بیان کننده فاصله هر منطقه از منطقه دیگر است.

مرحله بعدی در روش تاکسونومی، تعیین مناطق همگن است. برای تعیین همگن بودن مناطق، کمترین مقدار فواصل را در هر سطر از ماتریس D مشخص کرده (به استثنای عدد صفر)

سپس میانگین و انحراف معیار کمترین مقدارها را محاسبه می‌کنیم:  $D_i = \bar{D} + sD_{Di}$

کمترین مقدار فواصل در هر سطر (غیراز صفر)

$$\bar{D} = \frac{\sum D_i}{n}, \quad sD_{Di} = \sqrt{\frac{\sum (D_i - \bar{D})^2}{n}}$$

در مرحله بعد روابط زیر را به دست می‌آوریم:

$$D^+ = \bar{D} + 2sD_{Di}, \quad D^- = \bar{D} - 2sD_{Di}$$

عدد ۲ در اینجا همان مقدار  $Z$  (توزیع نرمال) است که در سطح ۹۵ درصد، معادل  $1/96$  بوده و به منظور سهولت محاسبات گردشده است. مناطقی که در محدوده  $D^+$  و  $D^-$  قرار گیرند همگن تلقی می‌شوند، که در این صورت برای رتبه‌بندی مناطق، باید مناطق غیرهمگن را حذف کرد.

آخرین مرحله در روش تاکسونومی رتبه‌بندی مناطق است که پس از حذف مناطق غیرهمگن و با استفاده از ماتریس  $Z$  انجام می‌شود. در این مرحله بالاترین مقدار هر ستون ( $Z_{0j}$ ) را به عنوان مقدار بهینه انتخاب نموده و هر کدام از عناصر آن ستون را که دلالت بر مناطق دارند، از بالاترین مقدار کم کرده و به توان ۲ می‌رسانیم. این عمل را برای تمامی ستونها انجام می‌دهیم. بنابراین ماتریس جدید  $M$  با ابعاد  $n \times m$  خواهیم داشت:

$$M = \begin{bmatrix} (z_{11}-z_{01})^2 & (z_{12}-z_{02})^2 & (z_{13}-z_{03})^2 & \dots & (z_{1m}-z_{0m})^2 \\ (z_{21}-z_{01})^2 & (z_{22}-z_{02})^2 & (z_{23}-z_{03})^2 & \dots & (z_{2m}-z_{0m})^2 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ (z_{n1}-z_{01})^2 & (z_{n2}-z_{02})^2 & (z_{n3}-z_{03})^2 & \dots & (z_{nm}-z_{0m})^2 \end{bmatrix}$$

بنابراین بردار  $F$  بدست می‌آید که نشاندهنده درجه توسعه یافتنگی هر منطقه می‌باشد:

$$\vec{r} = \begin{bmatrix} \frac{c_1}{c_o} \\ \frac{c_2}{c_o} \\ \frac{c_3}{c_o} \\ \vdots \\ \frac{c_n}{c_o} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \vdots \\ F_n \end{bmatrix}$$

درجه توسعه یافتنگی، عددی بین صفر و یک خواهد بود: ( $0 < F_i < 1$ )

هر قدر  $F_i$  به صفر نزدیکتر باشد، منطقه مورد نظر توسعه یافته تراست و نزدیک‌تر بودن  $F_i$  به یک، دلالت بر عدم توسعه یافتنگی آن منطقه دارد. پس از محاسبه  $F_i$ ‌ها، مناطق را به ترتیب درجه توسعه یافتنگی مرتب می‌کنیم. <sup>(۸)</sup>

### معروفی شاخصهای توسعه مورد نظر در این پژوهش

آنچه که نقاط روستایی یک منطقه (شهرستان یا بخش) را نسبت به نقاط روستایی مناطق دیگر، به صورت مزیت نشان می‌دهد، برخورداری و بهره‌مندی از عوامل و امکانات زندگو مناسبتر در آن منطقه است. این عوامل و امکانات میتواند رفاهی، بهداشتی، درمانی، آموزش و... باشد. از آن جایی که عوامل و شاخصهای متعدد و مختلف وجود دارد که اثرات متفاوت بر سطح زندگی روستاییان می‌گذارد؛ در این بررسی شاخصها و عوامل کلیدی که دارای اهمیت بیشتری است مورد استفاده قرار گرفته است. در راستای این هدف، آمار و اطلاعات مربوط به ۲۵ شاخص مورد نظر براساس نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ جمع آوری و مورده استفاده قرار گرفت. متاسفانه به دلیل فقدان اطلاعات کامل، برخی از شاخصهای مهم (همچو

امید به زندگی، متوسط درآمد و هزینه خانوار در مناطق روستایی و...) که می‌توانست بیانگر توسعه یافته‌گی مناطق روستایی استان باشد، کنار گذاشته شد و در مجموع آمار و اطلاعات مربوط به ۳۵ شاخص مورد نظر براساس نتایج تفصیلی جدیدترین سرشماری کشور تهیه و در روش تاکسونومی بکار گرفته شد. این شاخصها به شرح ذیل می‌باشد:

الف - شاخصهای جمعیتی:

۱- میانگین جمعیت مناطق روستایی ( $x_1$ ); تسبیح: ۹۲

۲- نرخ شهرنشینی ( $x_2$ );

۳- بعد خانوار روستایی ( $x_3$ ).

ب) شاخصهای زیربنایی:

۴- نسبت روستاهای برخوردار از راه آسفالته ( $x_4$ ); تسبیح: ۸۱

۵- نسبت روستاهای برخوردار از راه شوسه ( $x_5$ ); تسبیح: ۸۱

۶- نسبت روستاهای برخوردار از آب آشامیدنی سالم ( $x_6$ ); تسبیح: ۷۳

۷- نسبت روستاهای برخوردار از نعمت روشنایی برق ( $x_7$ ); تسبیح: ۷۲

۸- نسبت روستاهای برخوردار از تلفن ( $x_8$ ); تسبیح: ۷۲

۹- نسبت روستاهای برخوردار از صندوق پست ( $x_9$ );

۱۰- نسبت روستاهای برخوردار از شرکت تعاوی روستایی ( $x_{10}$ ); تسبیح: ۷۰

۱۱- نسبت روستاهای برخوردار از مرکز خدمات روستایی ( $x_{11}$ ); تسبیح: ۵۷

۱۲- نسبت روستاهای برخوردار از مدارس ( $x_{12}$ ); تسبیح: ۹۲

۱۳- نسبت روستاهای برخوردار از بیمارستان ( $x_{13}$ ); تسبیح: ۷۷

**ج) شاخصهای اقتصادی:**

- ۱۲- نسبت جمعیت شاغل ده ساله و بیشتر در مناطق روستایی ( $x_{12}$ )؛
- ۱۳- نسبت جمعیت شاغل ده ساله و بیشتر مرد در مناطق روستایی ( $x_{13}$ )؛
- ۱۴- نسبت جمعیت شاغل ده ساله و بیشتر زن در مناطق روستایی ( $x_{14}$ )؛
- ۱۵- نسبت جمعیت بیکار جویای کار ده ساله و بیشتر در مناطق روستایی ( $x_{15}$ )؛
- ۱۶- نسبت جمعیت بیکار جویای کار ده ساله و بیشتر مرد در مناطق روستایی ( $x_{16}$ )؛
- ۱۷- بار تکفل در مناطق روستایی (نسبت جمعیت به جمعیت شاغل) ( $x_{17}$ ) .

**د) شاخصهای بهداشتی و درمانی:**

- ۱۸- نسبت روستاهای دارای آب لوله کشی تصفیه شده ( $x_{18}$ )؛
- ۱۹- نسبت روستاهای دارای حمام ( $x_{19}$ )؛
- ۲۰- نسبت روستاهای دارای خانه بهداشت ( $x_{20}$ )؛
- ۲۱- نسبت روستاهای برخوردار از پزشک ( $x_{21}$ )؛
- ۲۲- نسبت روستاهای برخوردار از دندانپزشک ( $x_{22}$ )؛
- ۲۳- نسبت روستاهای برخوردار از دامپزشک و تکنسین دامپزشکی ( $x_{23}$ )؛
- ۲۴- نسبت روستاهای برخوردار از بهیار و مامای روستایی ( $x_{24}$ ) .

**ه) شاخصهای فرهنگی و اجتماعی:**

- ۲۵- نسبت باسواندان به جمعیت ۶ ساله و بیشتر در مناطق روستایی ( $x_{25}$ )؛
- ۲۶- نسبت باسواندان مرد به جمعیت ۶ ساله و بیشتر در مناطق روستایی ( $x_{26}$ )؛
- ۲۷- نسبت باسواندان زن به جمعیت ۶ ساله و بیشتر در مناطق روستایی ( $x_{27}$ )؛

۲۸- نسبت جمعیت در حال تحصیل در دوره ابتدایی به جمعیت ۶ ساله و بیشتر در مناطق روستایی (۲۸x)؛

۲۹- نسبت جمعیت در حال تحصیل در دوره راهنمایی به جمعیت ۶ ساله و بیشتر در مناطق روستایی (۲۹x)؛

۳۰- نسبت جمعیت در حال تحصیل در دوره متوسطه به جمعیت ۶ ساله و بیشتر در مناطق روستایی (۳۰x)؛

۳۱- درصد روستاهای زیرپوشش رادیو (۳۱x)؛

۳۲- درصد روستاهای زیرپوشش شبکه اول سیما (۳۲x)؛

۳۳- درصد روستاهای زیرپوشش شبکه دوم سیما (۳۳x)؛

۳۴- درصد روستاهای زیرپوشش شبکه سوم سیما (۳۴x)؛

۳۵- نسبت روستاهایی که به مجله و روزنامه در داخل آبادی دسترسی دارند (۳۵x).

قبل از پرداختن به طبقه بندی و تعیین درجه توسعه یافتنگی مناطق روستایی استان به روش تاکسونومی، لازم است جدول شماره ۱ تهیه شود. در این جدول شاخصهای مختلف توسعه اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی، به کار گرفته شده و در مورد هر یک از شاخصهای، بهترین و بدترین شهرستان و بخش تعیین شده است.

## جدول شماره ۱: شاخصهای توسعه‌ای مورد سنجش و تعیین بهترین و بدترین شهرستان و بخش

ردیف	شاخصهای توسعه‌ای					
	بدرین پلش	بهرمن پلش	بدترین شهرستان	بدرین شهرستان	بهرمن شهرستان	شاخصهای توسعه‌ای
۱	بنت	مرکزی زابل	زاهدان	زابل	زابل	میانگین جمعیت مناطق روستایی
۲	بنت	مرکزی زاهدان	نیکشهر	زاهدان	زاهدان	فرخ شهرنشی
۳	دشواری	نوج	چابهار	زابل	زابل	بدخوار روستایی
۴	بنت، فرج	شب آب	نیکشهر	زابل	زابل	نسبت روستاهای پرخوردار راه آسفالت
۵	نوج	مرکزی زابل	زاهدان	زابل	زابل	نسبت روستاهای پرخوردار از راه شوسه
۶	بزمیان	مرکزی زابل	نیکشهر	چابهار	چابهار	نسبت روستاهای پرخوردار از آب آشامیدنی تصفیه شده
۷	دلگان	مرکزی زابل	نیکشهر	زابل	زابل	نسبت روستاهای پرخوردار از روشنایی برق
۸	جالق و فرج	بهرم	زاهدان	زابل	زابل	نسبت روستاهای پرخوردار از تلفن
۹	دلگان	مرکزی زابل	زاهدان	زابل	زابل	نسبت روستاهای پرخوردار از صندوق پست
۱۰	بنت	مرکزی زابل	سرابون	شالش	سرابون	نسبت روستاهای پرخوردار از شرکت تعاوین روستایی
۱۱	نوج	مرکزی زابل	نیکشهر	آبران شهر	آبران شهر	نسبت روستاهای پرخوردار از مرکز خدمات روستایی
۱۲	مرکزی سراوان	نصرت آباد	آبران شهر	زاهدان	زاهدان	نسبت جمعیت شاپل د ساله و پیشتر در به جمعیت د ساله و پیشتر
۱۳	مرکزی سراوان	نصرت آباد	آبران شهر	زاهدان	زاهدان	نسبت جمعیت شاپل د ساله و پیشتر زن به جمعیت د ساله و پیشتر مرد
۱۴	ب ه بست	بزمیان و سریاز	آبران شهر	سرابون	آبران شهر	نسبت جمعیت پیکار جویانی کار د ساله و پیشتر
۱۵	دلگان و لالار	بزمیان و طارو	آبران شهر	زاهدان	زاهدان	نسبت جمعیت پیکار جویانی کار د ساله و پیشتر مرد
۱۶	لامر	بیرجارد	آبران شهر	زاهدان	زاهدان	بارگفتگی در متعلق روستایی
۱۷	مرکزی لوران شهر	کارک	آبران شهر	زاهدان	زاهدان	نسبت روستاهای دارای آب لوله کش تصفیه شده
۱۸	جالق	مرکزی زابل	سرابون	زابل	زابل	نسبت روستاهای دارای حمام
۱۹	بنت	مرکزی آبران شهر	نیکشهر	زابل	زابل	نسبت روستاهای دارای خانه بهداشت
۲۰	مرکزی زاهدان	مرکزی زابل	زاهدان	زابل	زابل	نسبت روستاهای پرخوردار از پزشک
۲۱	مرکزی زاهدان	چابهار	شالش	زاهدان	زاهدان	نسبت روستاهای پرخوردار از دندانپزشک
۲۲	مرکزی زاهدان	نیکشهر	زابل	زابل	زابل	نسبت روستاهای پرخوردار از پزشک
۲۳	بهرم	سب سرaban	نیکشهر	سرابون	سرابون	نسبت روستاهای پرخوردار از پزشک و تکنیک دامپزشکی
۲۴	جالق	ب ه بست	زاهدان	سرابون	سرابون	نسبت روستاهای زن به جمعیت ۶ ساله و پیشتر
۲۵	دشواری	مرکزی سراوان	چابهار	زابل	زابل	نسبت با سواحل زن به جمعیت ۶ ساله و پیشتر
۲۶	بنت	مرکزی سراوان	چابهار	سرابون	سرابون	نسبت با سواحل زن به جمعیت ۶ ساله و پیشتر مرد
۲۷	بنت	بهرم	چابهار	زابل	زابل	نسبت با سواحل زن به جمعیت ۶ ساله و پیشتر زن
۲۸	نصرت آباد	بهرم	چابهار	زابل	زابل	نسبت جمعیت در سال تحصیل در دوره ابتدائی
۲۹	بنت	بهرم	چابهار	زابل	زابل	نسبت جمعیت در سال تحصیل در دوره راهنمایی
۳۰	دشواری	بهرم	چابهار	زابل	زابل	نسبت جمعیت در سال تحصیل در دوره متوسطه
۳۱	نصرت آباد	شب آب	زاهدان	سرابون	سرابون	درصد روستاهای زیپوشش راندو
۳۲	نوج	بهرم	نیکشهر	زابل	زابل	درصد روستاهای زیپوشش شیک اوی سما
۳۳	فرج	بهرم	نیکشهر	زابل	زابل	درصد روستاهای زیپوشش شیک دوم سما
۳۴	بزمیان	مرکزی زابل	آبران شهر	زابل	زابل	درصد روستاهای زیپوشش شیک سوم
۳۵	بنت	مرکزی زابل	آبران شهر	آبران شهر	آبران شهر	نسبت روستاهای که به مراتع روزنامه در آبادی مسترس دارند

تعیین درجه توسعه یافته‌گی مناطق روستایی هر یک از شهرستانهای استان استان سیستان و بلوچستان دارای ۷ شهرستان به نامهای ایرانشهر، چابهار، خاش، زابل، زاهدان، سراوان و نیکشهر می‌باشد. براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ بیشترین تعداد روستا در شهرستان ایرانشهر (۱۱۸۱ روستا) و کمترین آن در شهرستان چابهار (۵۵۷ روستا) واقع شده‌اند. همچنین بیشترین و کمترین جمعیت روستایی به ترتیب متعلق به شهرستانهای زابل (۲۲۳۰۱۶ نفر) و زاهدان (۵۶۶۱۴ نفر) اعلام گردیده است.<sup>(۴)</sup> پلا استفاده از برنامه رایانه‌ای،<sup>۵</sup> محاسبات مربوط به درجه توسعه یافته‌گی مناطق روستایی شهرستانهای استان به روش طبقه‌بندی تاکسونومی انجام گرفته که نتیجه طبقه‌بندی با توجه به ۳۵ شاخص معرفی شده به شرح جدول شماره ۲ می‌باشد.

جدول شماره ۲: رتبه بندی مناطق روستایی شهرستانهای استان با توجه به ۳۵ شاخص توسعه

رتبه	شهرستان	درجه توسعه یافته‌گی
۱	زابل	*
۲	سراوان	۰/۶۲۱
۳	خاش	۰/۷۱۵
۴	ایرانشهر	۰/۷۷۴
۵	چابهار	۰/۸۰۷
۶	زاهدان	۰/۸۰۹
۷	نیکشهر	۰/۹۷۷

توضیح: مواردی که \* دارند ناممگن می‌باشند.

\* - نرم‌افزاری که به همین منظور به زبان فاکس پرو (Faxpro) نوشته و تهیه شده است.

بر مبنای محاسبات تعیین درجه توسعه یافته‌گی مناطق روستایی شهرستانهای هفت‌گانه استان، مشخص شد که مناطق روستایی شهرستان زابل به دلیل برخورداری بیشتر از شاخصهای توسعه نسبت به سایر شهرستانهای استان، به عنوان عنصر ناهمگن شناخته شده و طبق فرمول در روش تاکسونومی حذف می‌گردد. مناطق روستایی دیگر شهرستانهای استان به عنوان مناطق روشنویسی می‌گردند. با نگاهی به جدول شماره ۲ مشخص می‌شود که پیشرفت‌ترین مناطق روستایی استان پس از شهرستان زابل، مربوط به شهرستان سراوان است و محرومترین مناطق روستایی به شهرستان نیکشهر تعلق دارد. با توجه به درجه و شکاف توسعه، می‌توان مناطق روستایی برخی از شهرستانهای استان را همگن و متشابه در نظر گرفت؛ نظیر مناطق روستایی شهرستان‌های خاش و ایرانشهر و همچنین چابهار و زاهدان که می‌توان از نظر شاخصهای توسعه همگن و متجانس فرض نمود. چنانچه طبقه‌بندی مناطق روستایی هر یک از شهرستانهای استان را به تفکیک ۵ گروه شاخصهای توسعه (شاخصهای جمعیت، زیربنایی، اقتصادی، بهداشتی و درمانی و نهایتاً فرهنگی و اجتماعی) انجام دهیم، نتایج قابل توجهی بدست می‌آید که در جداول شماره‌های ۳ و ۴ این رتبه‌بندی دیده می‌شود.

جدول شماره ۳: رتبه‌بندی مناطق روستایی شهرستانهای استان با توجه به شاخصهای جمعیتی (۳ شاخص) شاخصهای زیربنایی (۸ شاخص) و شاخصهای اقتصادی (۶ شاخص):

ج) شاخصهای اقتصادی			ب) شاخصهای زیربنایی			الف) شاخصهای جمعیتی		
۰/۰۶۴	زاهدان	۱	۰/۱۶۹	زابل	۱	۰/۵۸۱	زابل	۱
۰/۴۴۴	چابهار	۲	۰/۴۹۷	چابهار	۲	۰/۶۲۶	سراوان	۲
۰/۴۹۰	خاش	۳	۰/۵۶۶	سراوان	۳	۰/۶۷۰	ایرانشهر	۳
۰/۵۵۶	زابل	۴	۰/۵۸۰	ایرانشهر	۴	۰/۸۲۵	نیکشهر	۴
۰/۶۲۴	سراوان	۵	۰/۶۵۴	خاش	۵	۰/۸۴۴	چابهار	۵
۰/۷۱۰	نیکشهر	۶	۰/۷۳۱	زاهدان	۶	۰/۸۴۷	زاهدان	۶
۰/۸۵۳	ایرانشهر	۷	۰/۸۹۱	نیکشهر	۷	۰/۹۱۸	خاش	۷

آنچه که از جدول شماره ۳ استنباط می‌شود، این است که چنانچه شاخصهای جمعیتی را در نظر بگیریم، درجه توسعه یافتنگی مناطق شهرستانهای استان تفاوت فاحشی ندارد. اما در مقایسه با زمانی که شاخصهای زیربنایی و یا اقتصادی ملک محاسبه قرار می‌گیرند؛ تفاوت توسعه یافتنگی شهرستانهای استان بسیار چشمگیرتر و گسترده‌تر مشاهده می‌شود. همین موضوع با در نظر گرفتن شاخصهای بهداشتی و درمانی و فرهنگی و اجتماعی نیز صدق می‌کند. (جدول شماره ۴)

در نهایت می‌توان این نتیجه کلی را به دست آورده که در زمینه جمعیت و شاخصهای جمعیتی یک نوع همگرایی و تجانس در بین نقاط روستایی استان وجود دارد؛ در حالی که در زمینه امکانات زیر بنایی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی و درمانی مناطق روستایی استان، واگرایی و عدم تجانس به چشم می‌خورد. البته در مورد شاخصهای بهداشتی و درمانی این اختلاف و شکاف کمتر و در مورد شاخصهای دیگر (شاخصهای زیر بنایی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی) بیشتر دیده می‌شود. لازم به ذکر است که به دلیل مرکزیت استانی شهرستان زاهدان و وجود قطب جمعیتی و کاری در این شهر، مناطق روستایی این شهرستان از نظر شاخصهای اقتصادی، در حد بالایی از توسعه قرار دارند.

جدول شماره ۴: رتبه بندی مناطق روستایی شهرستانهای استان با توجه به شاخصهای بهداشتی و درمانی (۷ شاخص) و شاخصهای فرهنگی و اجتماعی (۱۱ شاخص)

۵) شاخصهای فرهنگی و اجتماعی				۶) شاخصهای بهداشتی و درمانی			
ردیف	شهرستان	ردیف	شهرستان	ردیف	شهرستان	ردیف	شهرستان
۰/۱۴۸	زابل	۱		۰/۳۶۹		۱	زابل
۰/۴۱۷	سرavan	۲		۰/۵۲۰		۲	سرavan
۰/۵۰۰	ایرانشهر	۳		۰/۵۹۷		۳	خاش
۰/۵۹۸	خاش	۴		۰/۶۳۸		۴	ایرانشهر
۰/۷۴۵	نیکشهر	۵		۰/۸۰۲		۵	چابهار
۰/۷۵۵	Zahidan	۶		۰/۸۳۸		۶	نیکشهر
۰/۸۰۷	چابهار	۷		۰/۸۶۲		۷	Zahidan

تعیین درجه توسعه یافته‌گی مناطق روستایی هر یک از بخش‌های استان براساس آخرین تقسیمات کشوری، استان سیستان و بلوچستان دارای ۲۹ بخش و ۹۲ دهستان می‌باشد. شهرستان ایرانشهر با دارا بودن ۶ بخش و شهرستان خاش با دارا بودن ۲ بخش، به ترتیب بیشترین و کمترین تعداد بخش را در سطح استان به خود اختصاص داده‌اند. در جدول شماره (۵) تعداد و اسامی بخش‌های هر کدام از شهرستانهای استان ارائه شده است.

از نظر تعداد روستا بخش نصرت آباد از شهرستان زاهدان با داشتن ۵۴۷ روستا و بخش جالق از شهرستان سراوان با داشتن ۴۷ روستا بیشترین و کمترین تعداد روستا را در خود جای داده‌اند. بر مبنای نتایج سرشماری اخیر کشور، بخش مرکزی شهرستان خاش با جمعیت روستایی ۵۹۷۰۴ نفر، به عنوان بزرگترین بخش استان و همچنین بخش جالق شهرستان سراوان با جمعیت روستایی ۷۵۶۸ نفر به عنوان کوچکترین بخش استان از نظر جمعیت شناخته می‌شوند.

جدول شماره ۵: تعداد و اسامی بخش‌های استان سیستان و بلوچستان به تفکیک شهرستان

ردیف	شهرستان	تعداد بخش	نام بخشها (به ترتیب حروف الفبا)
۱	ایرانشهر	۶	۱- بزمان ۲- بپور ۳- دلگان ۴- راسک و فیروزآباد ۵- سرباز ۶- مرکزی
۲	چابهار	۳	۱- دشتیاری ۲- کنارک ۳- مرکزی
۳	خاش	۲	۱- مرکزی ۲- توک آباد
۴	زابل	۵	۱- پشت آب ۲- شهرکی و ناروئی ۳- شب آب ۴- مرکزی ۵- میانکنگی
۵	زاهدان	۳	۱- مرکزی ۲- میرجاوه ۳- نصرت آباد
۶	سراوان	۵	۱- بم پشت ۲- جالق ۳- زابلی ۴- سیب و سوران ۵- مرکزی
۷	نیکشهر	۵	۱- بنت ۲- فتوچ ۳- قصرند ۴- لاشار ۵- مرکزی

با استفاده از برنامه رایانه‌ای، درجه توسعه یافته‌گی مناطق روستایی بخش‌های استان از طریق روشن طبقه بندی تاکسونومی محاسبه گردید که نتایج حاصل براساس ۳۵ شاخص توسعه در جدول شماره (۶) گنجانده شده است.

جدول شماره ۶: رتبه‌بندی مناطق روستایی بخش‌های استان با توجه به ۳۵ شاخص توسعه

وضعت(طبقه) روستاهای	ردیف	نام بخش	ردیف	درجه توسعه یافته‌گی
برخوردار	۱	مرکزی زابل	*	۰/۵۴۳
	۲	شیب آب زابل		۰/۵۶۹
	۳	شهرکی و نارویی زابل		۰/۶۰۳
	۴	بمپور ایرانشهر		۰/۶۰۵
	۵	پشت آب زابل		۰/۷۰۰
	۶	کنارک چابهار		۰/۷۱۰
	۷	زابلی سراوان		۰/۷۱۲
	۸	مرکزی سراوان		۰/۷۱۷
	۹	سیب و سوران سراوان		۰/۷۲۰
	۱۰	جالق سراوان		۰/۷۴۰
نیمه برخوردار و نیمه محروم	۱۱	مرکزی ایرانشهر		۰/۷۴۳
	۱۲	مرکزی خاش		۰/۷۶۱
	۱۳	میانگنگی زابل		۰/۷۸۰
	۱۴	میرجاوه زاهدان		۰/۷۹۶
	۱۵	بم پشت سراوان		۰/۸۰۱
	۱۶	سریاز ایرانشهر		۰/۸۰۵
	۱۷	بزمان ایرانشهر		۰/۸۰۷
	۱۸	مرکزی زاهدان		۰/۸۲۵
	۱۹	قصیر قند نیکشهر		۰/۸۴۲
	۲۰	دشتیاری چابهار		۰/۸۵۸
محروم	۲۱	دلگان ایرانشهر		۰/۸۶۵
	۲۲	مرکزی نیکشهر		۰/۸۹۰
	۲۳	راسک و فیروزآباد ایرانشهر		۰/۸۹۶
	۲۴	نصرت آباد زاهدان		۰/۸۹۷
	۲۵	نوک آباد خاش		۰/۹۰۱
	۲۶	مرکزی چابهار		۰/۹۱۵
	۲۷	لاشار نیکشهر		۰/۹۱۸
	۲۸	فتح نیکشهر		۰/۹۶۰
	۲۹	بنت نیکشهر		

توضیح: مواردی که \* دارند ناهمگن میباشند.

براساس محاسبات تعیین درجه توسعه یافتنگی مناطق روستایی بخش‌های استان، مشخص شد که بخش مرکزی زابل به دلیل بهره‌مندی افزونتر از شاخصهای توسعه، در مقایسه با ۲۸ بخش دیگر استان، به عنوان منطقه ناهمگن در نظر گرفته می‌شود.

آنچه که از جدول شماره ۶ استخراج می‌شود، بیانگر این نکته است که توسعه یافته‌ترین مناطق روستایی استان سیستان و بلوچستان به ترتیب در بخش‌های مرکزی، شب آب و شهرکی و نارویی، (هر سه از شهرستان زابل) و محروم‌ترین نقاط روستایی استان به ترتیب در بخش‌های بنت، فتوح ولاشار (هر سه از توابع شهرستان نیکشهر) قرار دارند.

از آن جایی که درجه توسعه یافتنگی ( $F_1$ ) برخی از بخش‌های استان بسیار نزدیک به یکدیگر است، می‌توان این بخشها را به عنوان همگن و یا متشابه در نظر گرفت. به عنوان مثال مناطق روستایی بخش‌های شب آب و شهرکی و نارویی، و یا بمپور و پشت آب و همچین بخش‌های زابلی، مرکزی، سیب و سوران و جالت، (از توابع شهرستان سراوان) متجانس و همگن هستند. بخش‌های مرکزی ایرانشهر و خاش و نیز بخش‌های بم پشت، سرباز، بزمان و مرکزی زاهدان و یا بخش‌های دلگان و مرکزی نیکشهر، به منزله بخش‌های همگن و متشابه تلقی می‌شوند. افزون براین، در مورد بخش‌های همگن می‌توان به بخش‌های راسک و فیروز آباد، نصرت آباد، نوک آباد و مرکزی چابهار و یا بخش‌های لاشار و فتوح هم اشاره نمود.

در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان بخش‌های استان را از نظر درجه توسعه یافتنگی در ۳ گروه به این شرح جای داد: گروه اول بخش‌های برخوردار ( $F \leq 0.61$ )، گروه دوم بخش‌های نیمه برخوردار ( $0.61 < F_1 \leq 0.8$ )، گروه سوم بخش‌های محروم ( $0.8 < F \leq 1$ ).

با این معیار، بخش‌های مرکزی زابل، شب آب، شهرکی و نارویی، بمپور و پشت آب به عنوان بخش‌های برخوردار و بخش‌های کنارک، زابلی، مرکزی سروان، سیب و سوران، جالت، مرکزی ایرانشهر، مرکزی خاش، میانکنگی، میرجاوه، بم پشت، سرباز، بزمان و مرکزی زاهدان به عنوان بخش‌های نیمه محروم و مابقی بخش‌های استان، بخش‌های محروم معروف می‌گردند.

نکته‌ای که قابل تأمل است؛ این که در داخل برخی از شهرستانهای استان شکاف توسعه‌ای بین بخشها وجود دارد؛ به طوری که در داخل یک شهرستان بعضی از بخشها به گروه اول (بخش‌های برخوار) و دیگر بخش‌های همان شهرستان، به گروههای دوم و سوم تعلق دارند. این موضوع علاوه بر نشان دادن عدم تعادلهای منطقه‌ای، نمایانگر نبود تعادلهای درون منطقه‌ای نیز می‌باشد. به عنوان نمونه از ۶ بخش شهرستان ایرانشهر ۱ بخش (بمپور) در گروه اول و ۳ بخش (سریاز، بزمان و مرکزی ایرانشهر) در گروه دوم و ۲ بخش دیگر در گروه سوم؛ یعنی بخش‌های محروم قرار دارند، که بیانگر اختلاف توسعه یافتنگی روستاهای واقع در بخش‌های این شهرستان می‌باشد. در شهرستان چابهار نیز، بخش کنارک با اختلاف زیادی از ۲ بخش دیگر قرار دارد. ۲ بخش شهرستان خاش نیز فاصله نسبتاً زیادی از نظر توسعه یافتنگی با یکدیگر دارند؛ به نحوی که یک بخش رتبه ۱۲ و بخش دیگر رتبه ۲۵ را به خود اختصاص داده است.

مناطق روستایی بخش‌های شهرستان سراوان و زابل (جز یک بخش) نسبتاً همگن هستند؛ به طوری که از ۵ بخش شهرستان زابل فقط یک بخش (میانکنگی) با دیگر بخشها فاصله زیادی دارد. در شهرستان سراوان، هر ۵ بخش آن در یک طبقه (نیمه برخوردی) قرار گرفته‌اند. به دلیل عدم شکاف توسعه در بین بخش‌های هر یک از شهرستانهای زاهدان (جز یک بخش) و نیکشهر می‌توان مناطق روستایی این دو شهرستان را متجانس فرض نمود؛ و یا به عبارت دیگر می‌توان گفت که از نظر شاخص توسعه یافتنگی، اختلاف درون بخشی بین بخش‌های زاهدان (جز نصرت آباد) و همچنین بخش‌های نیکشهر مشاهده نمی‌شود.

اگر رتبه‌بندی مناطق روستایی بخش‌های استان را به تفکیک ۵ گروه شاخصهای توسعه که قبل از معرفی گردیده‌اند، محاسبه کنیم نتایج ارزشمندی حاصل خواهد شد که این رتبه‌بندی در جدول شماره‌های ۷ و ۸ آورده شده است.

جدول شماره ۷: رتبه‌بندی مناطق روستایی بخش‌های استان با توجه به شاخصهای جمعیتی (۳ شاخص) شاخصهای زیربنایی (۸ شاخص) و شاخصهای اقتصادی (۶شاخص)

ج) شاخصهای اقتصادی						ب) شاخصهای زیربنایی						الف) شاخصهای جمعیتی					
ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش	ردیف	نام بخش
۱	مرکزی زابل	۱	*	۱	مرکزی زابل	۱	*	۱	مرکزی زابل	۱	*	۱	مرکزی زابل	۱	جالق	۲	مرکزی زابل
۲	جالق	۲	پمپور	۲	پمپور	۲	پمپور	۲	پمپور	۲	پمپور	۲	پمپور	۲	پمپور	۳	پمپور
۳	پمپور	۳	شهرکی و تاروی	۳	شهرکی و تاروی	۳	شهرکی و تاروی	۳	شهرکی و تاروی	۳	شهرکی و تاروی	۳	شهرکی و تاروی	۴	شهرکی و تاروی	۴	شهرکی و تاروی
۴	مرکزی ابران شهر	۴	شب آب	۴	شب آب	۴	شب آب	۴	شب آب	۴	شب آب	۴	شب آب	۵	مرکزی ابران شهر	۵	مرکزی ابران شهر
۵	مرکزی سراوان	۵	پشت آب	۵	پشت آب	۵	پشت آب	۵	پشت آب	۵	پشت آب	۵	پشت آب	۶	پشت آب	۶	پشت آب
۶	پشت آب	۶	مرکزی ابران شهر	۶	مرکزی ابران شهر	۶	مرکزی ابران شهر	۶	مرکزی ابران شهر	۶	مرکزی ابران شهر	۶	مرکزی ابران شهر	۷	پشت آب	۷	پشت آب
۷	پنوج	۷	دشتیاری	۷	دشتیاری	۷	دشتیاری	۷	دشتیاری	۷	دشتیاری	۷	دشتیاری	۸	پنوج	۸	پنوج
۸	پنوج	۸	مرکزی سراوان	۸	مرکزی سراوان	۸	مرکزی سراوان	۸	مرکزی سراوان	۸	مرکزی سراوان	۸	مرکزی سراوان	۹	پنوج	۹	پنوج
۹	شب آب	۹	کارک	۹	کارک	۹	کارک	۹	کارک	۹	کارک	۹	کارک	۱۰	شب آب	۱۰	شب آب
۱۰	شب آب	۱۰	مرکزی زاهدان	۱۰	مرکزی زاهدان	۱۰	مرکزی زاهدان	۱۰	مرکزی زاهدان	۱۰	مرکزی زاهدان	۱۰	مرکزی زاهدان	۱۱	شب آب	۱۱	شب آب
۱۱	مرکزی زاهدان	۱۱	میرجاوه	۱۱	میرجاوه	۱۱	میرجاوه	۱۱	میرجاوه	۱۱	میرجاوه	۱۱	میرجاوه	۱۲	مرکزی زاهدان	۱۲	مرکزی زاهدان
۱۲	مرکزی زاهدان	۱۲	مرکزی زاهدان	۱۲	مرکزی زاهدان	۱۲	مرکزی زاهدان	۱۲	مرکزی زاهدان	۱۲	مرکزی زاهدان	۱۲	مرکزی زاهدان	۱۳	مرکزی زاهدان	۱۳	مرکزی زاهدان
۱۳	سب و سوران	۱۳	کارک	۱۳	کارک	۱۳	کارک	۱۳	کارک	۱۳	کارک	۱۳	کارک	۱۴	سب و سوران	۱۴	سب و سوران
۱۴	سب و سوران	۱۴	پنوج	۱۴	پنوج	۱۴	پنوج	۱۴	پنوج	۱۴	پنوج	۱۴	پنوج	۱۵	سب و سوران	۱۵	سب و سوران
۱۵	سب و سوران	۱۵	زابلی	۱۵	زابلی	۱۵	زابلی	۱۵	زابلی	۱۵	زابلی	۱۵	زابلی	۱۶	سب و سوران	۱۶	سب و سوران
۱۶	سب و سوران	۱۶	میانکنگی	۱۶	میانکنگی	۱۶	میانکنگی	۱۶	میانکنگی	۱۶	میانکنگی	۱۶	میانکنگی	۱۷	سب و سوران	۱۷	سب و سوران
۱۷	سب و سوران	۱۷	سرپاز	۱۷	سرپاز	۱۷	سرپاز	۱۷	سرپاز	۱۷	سرپاز	۱۷	سرپاز	۱۸	سب و سوران	۱۸	سب و سوران
۱۸	سب و سوران	۱۸	پشت آب	۱۸	پشت آب	۱۸	پشت آب	۱۸	پشت آب	۱۸	پشت آب	۱۸	پشت آب	۱۹	سب و سوران	۱۹	سب و سوران
۱۹	سب و سوران	۱۹	پنوج	۱۹	پنوج	۱۹	پنوج	۱۹	پنوج	۱۹	پنوج	۱۹	پنوج	۲۰	سب و سوران	۲۰	سب و سوران
۲۰	سب و سوران	۲۰	دلگان	۲۰	دلگان	۲۰	دلگان	۲۰	دلگان	۲۰	دلگان	۲۰	دلگان	۲۱	سب و سوران	۲۱	سب و سوران
۲۱	سب و سوران	۲۱	پنوج	۲۱	پنوج	۲۱	پنوج	۲۱	پنوج	۲۱	پنوج	۲۱	پنوج	۲۲	سب و سوران	۲۲	سب و سوران
۲۲	سب و سوران	۲۲	زابلی	۲۲	زابلی	۲۲	زابلی	۲۲	زابلی	۲۲	زابلی	۲۲	زابلی	۲۳	سب و سوران	۲۳	سب و سوران
۲۳	سب و سوران	۲۳	میانکنگی	۲۳	میانکنگی	۲۳	میانکنگی	۲۳	میانکنگی	۲۳	میانکنگی	۲۳	میانکنگی	۲۴	سب و سوران	۲۴	سب و سوران
۲۴	سب و سوران	۲۴	راسک و فیروزآباد	۲۴	راسک و فیروزآباد	۲۴	راسک و فیروزآباد	۲۴	راسک و فیروزآباد	۲۴	راسک و فیروزآباد	۲۴	راسک و فیروزآباد	۲۵	سب و سوران	۲۵	سب و سوران
۲۵	سب و سوران	۲۵	دشتیاری	۲۵	دشتیاری	۲۵	دشتیاری	۲۵	دشتیاری	۲۵	دشتیاری	۲۵	دشتیاری	۲۶	سب و سوران	۲۶	سب و سوران
۲۶	سب و سوران	۲۶	زابلی	۲۶	زابلی	۲۶	زابلی	۲۶	زابلی	۲۶	زابلی	۲۶	زابلی	۲۷	سب و سوران	۲۷	سب و سوران
۲۷	سب و سوران	۲۷	پنوج	۲۷	پنوج	۲۷	پنوج	۲۷	پنوج	۲۷	پنوج	۲۷	پنوج	۲۸	سب و سوران	۲۸	سب و سوران
۲۸	سب و سوران	۲۸	نونک آباد	۲۸	نونک آباد	۲۸	نونک آباد	۲۸	نونک آباد	۲۸	نونک آباد	۲۸	نونک آباد	۲۹	سب و سوران	۲۹	سب و سوران
۲۹	سب و سوران	۲۹	میرجاوه	۲۹	میرجاوه	۲۹	میرجاوه	۲۹	میرجاوه	۲۹	میرجاوه	۲۹	میرجاوه	۳۰	سب و سوران	۳۰	سب و سوران

جدول شماره ۸: رتبه‌بندی مناطق روستایی بخش‌های استان با توجه به شاخص‌های بهداشتی و درمانی (۷ شاخص) و شاخص‌های فرهنگی - اجتماعی (۱۱ شاخص).

د) شاخص‌های بهداشتی و درمانی				ج) شاخص‌های فرهنگی و اجتماعی			
ردیف	شهرستان	ردیف	شهرستان	ردیف	شهرستان	ردیف	شهرستان
*	مرکزی زابل	۱	*	مرکزی زابل	۱	*	مرکزی زابل
۰/۶۲۱	پمپور	۲	۰/۵۵۳	شب آب	۲	۰/۵۵۳	شب آب
۰/۲۰۱	شب آب	۳	۰/۵۵۹	شهرکی رنارویی	۳	۰/۵۵۹	شهرکی رنارویی
۰/۲۹۱	مرکزی سراوان	۴	۰/۵۷۸	پشت آب	۴	۰/۵۷۸	پشت آب
۰/۴۰۷	شهرکی و نازولی	۵	۰/۶۳۳	سیب و سوران	۵	۰/۶۳۳	سیب و سوران
۰/۴۴۴	زابلی	۶	۰/۶۴۸	مرکزی ابراشهر	۶	۰/۶۴۸	مرکزی ابراشهر
۰/۴۶۲	پشت آب	۷	۰/۶۵۸	به پشت	۷	۰/۶۵۸	به پشت
۰/۴۸۲	مرکزی ابراشهر	۸	۰/۷۰۴	پمپور	۸	۰/۷۰۴	پمپور
۰/۵۸۹	بيانکنگی	۹	۰/۷۴۴	مرکزی سراوان	۹	۰/۷۴۴	مرکزی سراوان
۰/۶۰۱	سیب و سوران	۱۰	۰/۷۶	بزمان	۱۰	۰/۷۶	بزمان
۰/۶۰۴	بزمان	۱۱	۰/۷۱۴	زابلی	۱۱	۰/۷۱۴	زابلی
۰/۶۰۹	جالان	۱۲	۰/۷۳۷	بيانکنگی	۱۲	۰/۷۳۷	بيانکنگی
۰/۶۱۶	مرکزی خاش	۱۳	۰/۷۴۲	میرجاوه	۱۳	۰/۷۴۲	میرجاوه
۰/۶۷۱	سریاز	۱۴	۰/۷۶۰	قصرنده	۱۴	۰/۷۶۰	قصرنده
۰/۶۷۸	کنارک	۱۵	۰/۷۶۸	دلگان	۱۵	۰/۷۶۸	دلگان
۰/۶۸۹	مرکزی زاهدان	۱۶	۰/۷۷۷	کاری	۱۶	۰/۷۷۷	کاری
۰/۶۸۹	نوک آباد	۱۷	۰/۸۱۳	جالان	۱۷	۰/۸۱۳	جالان
۰/۷۰۰	به پشت	۱۸	۰/۸۲۰	مرکزی خاش	۱۸	۰/۸۲۰	مرکزی خاش
۰/۷۰۶	مرکزی نیک شهر	۱۹	۰/۸۴۱	مرکزی تیکشہر	۱۹	۰/۸۴۱	مرکزی تیکشہر
۰/۷۱۲	لاشار	۲۰	۰/۸۶۰	سریاز	۲۰	۰/۸۶۰	سریاز
۰/۷۲۱	تصرقدن	۲۱	۰/۸۶۹	مرکزی چابهار	۲۱	۰/۸۶۹	مرکزی چابهار
۰/۷۵۲	راسک و نیروزآباد	۲۲	۰/۸۷۱	راسک و نیروزآباد	۲۲	۰/۸۷۱	راسک و نیروزآباد
۰/۷۸۸	میرجاوه	۲۳	۰/۸۸۲	دشتیاری	۲۳	۰/۸۸۲	دشتیاری
۰/۷۹۱	دلگان	۲۴	۰/۸۸۲	لاشار	۲۴	۰/۸۸۲	لاشار
۰/۸۱۰	دشتیاری	۲۵	۰/۸۸۸	نصرت آباد	۲۵	۰/۸۸۸	نصرت آباد
۰/۸۵۳	فتح	۲۶	۰/۸۹۲	نوک آباد	۲۶	۰/۸۹۲	نوک آباد
۰/۹۱۰	مرکزی چابهار	۲۷	۰/۹۰۸	فتح	۲۷	۰/۹۰۸	فتح
۰/۹۲۹	بنت	۲۸	۰/۹۲۰	مرکزی زاهدان	۲۸	۰/۹۲۰	مرکزی زاهدان
۰/۹۳۳	نصرت آباد	۲۹	۰/۹۰۹	بنت	۲۹	۰/۹۰۹	بنت

اینک در صورتی که شاخصهای جمعیتی را در نظر بگیریم ۵ بخش در گروه اول، (بخش‌های برخوردار) ۱۴ بخش در گروه دوم، (بخش‌های نیمه محروم) و ۱۰ بخش در گروه سوم (بخش‌های محروم) قرار می‌گیرند.

با در نظر گرفتن شاخصهای زیربنایی، این تقسیم بندی به ترتیب ۸، ۱۶ و ۵ بخش بدست می‌آید.

چنانچه شاخصهای اقتصادی ملاک عمل قرار گیرد ۱۴ بخش به عنوان بخش‌های برخوردار، ۱۲ بخش به عنوان بخش‌های نیمه محروم و بالاخره ۳ بخش به منزله بخش‌های محروم تلقی می‌شوند.

هر گاه گروه بندی فوق را با مدل نظر قراردادن شاخصهای بهداشتی و درمانی بستجیم، ۴ بخش در گروه اول، ۱۲ بخش در گروه دوم و ۱۳ بخش در گروه سوم جای می‌گیرند.

در نهایت هنگامی که از شاخصهای فرهنگی و اجتماعی برای گروه بندی بخش‌های استان استفاده کنیم، نتیجه می‌گیریم که ۱۲ بخش برخوردار، ۱۳ بخش نیمه محروم و ۴ بخش محروم در استان وجود دارد.

و بالاخره در صورتی که کل ۳۵ شاخص توسعه در نظر گرفته شود، نتیجه آن می‌شود که ۵ بخش به گروه اول، ۱۳ بخش به گروه دوم و ۱۱ بخش به گروه سوم تعلق دارد.

بدین ترتیب ۱۷/۳ درصد بخش‌های استان جزو بخش‌های برخوردار، حدود ۴۴/۸ درصد جزو بخش‌های نیمه محروم و تزدیک به ۳۷/۹ درصد جزو بخش‌های محروم قرار می‌گیرند.

با در نظر گرفتن جمعیت روستایی بخشها، این درصدها به ترتیب ۱۴، ۴۱، ۴۵، ۴۱ درصد محاسبه می‌شود؛ به عبارت دیگر حدود ۱۴ درصد از جمعیت روستایی استان در مناطق برخوردار، ۴۵ درصد در مناطق نیمه محروم و ۴۱ درصد در مناطق محروم زندگی می‌کنند. واضح است که جمعیت کثیری از روستائیان عزیز استان (تزریق به ۸۶ درصد) از امکانات عمرانی، زیربنایی و رفاهی مناسب بی‌بهاءند و با توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی فاصله طولانی دارند که لزوم

توجه ویژه مسئولین و دست‌اندرکاران ملی و استانی را طلب می‌کند.

### جداول شماره ۹: چگونگی توزیع بخش‌های روستایی استان از نظر شاخص‌های توسعه

شاخص‌های توسعه	تعداد بخش‌های F≤۰/۶۱	تعداد بخش‌های نیمه برخوردار و نیمه محروم ۰/۶۱≤F≤۰/۸۱	تعداد بخش‌های نیمه برخوردار ۰/۸۱≤F≤۱
جمعیتی	۵	۱۴	۱۰
زیربنایی	۸	۱۶	۵
اقتصادی	۱۴	۱۲	۳
اجتماعی و فرهنگی	۴	۱۲	۱۳
شاخص کل	۵	۱۳	۱۱

### نتیجه‌گیری و پیشنهاد

با استفاده از ۳۵ شاخص توسعه که آمار و اطلاعات آن برمنای سرشماره عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ تهیه و جمع‌آوری گردیده است و با روش آنالیز تاکسونومی عددی، درجه توسعه یافته‌گی شهرستانها و بخش‌های استان به طور مجزا محاسبه و تعیین گردید؛ بدین ترتیب علاوه بر مشخص شدن میزان نسبی توسعه یافته‌گی هر یک از شهرستانها و بخش‌های استان، تفاوت بین آنها و رتبه هر یک از آنها نیز معین شده است. تتابع حاصل از این بررسی به طور خلاصه به شرح ذیل می‌باشد:

- در بین مناطق روستایی شهرستانهای استان فقط شهرستان زابل به عنوان شهرستان برخوردار معرفی گردید و نقاط روستایی شهرستانهای سراوان، خاش و ایرانشهر به عنوان شهرستانهای نیمه محروم و مابقی به عنوان شهرستانهای محروم مشخص شدند.

۲- با توجه به درجه توسعه یافتنگی بدست آمده برای هر یک از شهرستانها، مشاهده می‌شود که نقاط روستایی شهرستانهای خاکسازی با ایرانشهر، همچنین نیکشهر با زاهدان متجانس و همگن هستند.

۳- چنانچه روش تاکسونومی تعیین میزان توسعه یافتنگی نقاط روستایی شهرستانهای استان را براساس هر یک از ۵ گروه شاخصهای توسعه بکار بندیم، این نتیجه کلی حاصل می‌شود که در مورد شاخصهای جمعیتی و تا حدودی شاخصهای بهداشتی و درمانی یک نوع همگرایی و تجانس مابین نقاط روستایی استان وجود دارد؛ در صورتی که در زمینه امکانات زیربنایی، اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی چنین تجانسی دیده نمی‌شود، بلکه بالعکس عدم تجانس و واگرایی احساس می‌گردد.

۴- تعیین درجه توسعه یافتنگی نقاط روستایی استان به تفکیک بخش، این نکته را یادآور می‌سازد که از مجموع ۲۹ بخش استان فقط ۵ بخش برخوردار، ۱۳ بخش نیمه محروم و ۱۱ بخش محروم هستند. به عبارت دیگر تنها  $\frac{1}{3}$  درصد از روستائیان استان در نقاط برخوردار و مابقی  $\frac{2}{3}$  درصد در نقاط نیمه محروم و محروم سکونت دارند.

۵- نقاط روستایی بخش‌های مرکزی، شبیه آب و شهرکی و نارویی زابل به عنوان پیشرفته‌ترین نقاط روستایی استان (از نظر توسعه) و بخش‌های بنت، فتوح و لاشار و نیکشهر به عنوان محروم‌ترین مناطق روستایی استان شناخته می‌شوند.

۶- نکته قابل توجه اینکه، در درون شهرستانهای استان شکاف توسعه‌ای بین بخشها وجود دارد؛ به نحوی که در داخل یک شهرستان، بعضی از بخشها برخوردار و برخی از بخشها همان شهرستان نیمه محروم و یا محروم هستند؛ چنانکه در شهرستان ایرانشهر ۱ بخش برخوردار، ۳ بخش نیمه محروم و ۲ بخش محروم دیده می‌شود. شهرستان چابهار دارای یک بخش نیمه محروم و ۲ بخش محروم است. از ۲ بخش خاکسازی نیمه محروم و دیگری محروم می‌باشد. در شهرستان زابل ۴ بخش برخوردار و ۱ بخش نیمه محروم دیده می‌شود. همچنین ۲ بخش

نیمه محروم و ۱ بخش محروم در زاهدان وجود دارد. کلیه بخش‌های سراوان (۵ بخش) درگروه بخش‌های نیمه محروم جای می‌گیرند، و بالاخره هر ۵ بخش نیکشهر به عنوان بخش‌های محروم تلقی می‌گردند.

- البته این مقایسه درون استانی است، لیکن در مقایسه با نواحی روستایی استانهای مختلف کشور، کلاً استان سیستان و بلوچستان در طبقه محروم قرار می‌گیرد. (۹)

- اینک به نظر می‌رسد که بمنظور توسعه روستایی در استان، می‌بایست گامهای اساسی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برداشته شود، تا بدین وسیله بتوان عدم تعادلهای بین منطقه‌ای و درون منطقه‌ای را به حداقل ممکن تقلیل داد. در جهت تحقق این مهم علاوه بر سرمایه‌گذاری ملی، فراهم نمودن زمینه به کارگیری سرمایه‌های کوچک منطقه‌ای در کنار توسعه فرهنگی و اجتماعی و استفاده بهینه از توانمندیهای محیطی از ضرورتهای اساسی به حساب می‌آید؛ تا انشاء... در میان مدت بتوان بخش‌های محروم را به نیمه محروم و بخش‌های نیمه محروم را به برخوردار تبدیل کنیم و در بلندمدت نیز شاهد توسعه و برخورداری تمامی نواحی روستایی منطقه باشیم.

#### منابع و یادداشتها

۱- حسینی، میرعبدالله: مقایسه درجه توسعه یافته‌گی مناطق روستایی استانهای کشور با استفاده از روش طبقه‌بندی Taxonomy، ماهنامه جهاد، وزارت جهاد سازندگی، سال شانزدهم، شماره ۱۸۵-۱۸۶، ۱۳۶۸، تهران.

۲- نگاه کنید به: مایر، جرالد و سیرز دادلی: پیشگامان توسعه، ترجمه سیدعلی اصغر حدایتی و علی یاسری، انتشارات سمت، چاپ اول، تهران، ۱۳۶۸، صص ۱-۴۱.

۳- عظیمی، حسین: توسعه، متن سخنرانی در نخستین همایش تدوین برنامه سوم توسعه، سازمان برنامه و

- بودجه سیستان و بلوچستان، زاهدان، اسفند ۱۳۷۷. همچنین نگاه کنید به؛ عظیمی، حسین؛ مدارهای توسعه نیافتگی در اقتصاد ایران، نشر نی، چاپ دوم، تهران، ۱۳۷۱، صص ۱۳۵-۱.
- ۴- نگاه کنید به؛ تودارو، مایکل: توسعه اقتصادی در جهان سوم، جلد اول، ترجمه غلامعلی فرجادی، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، چاپ چهارم، تهران، ۱۳۶۸، صص ۱۴۴-۱۵۱.
- ۵- نگاه کنید به؛ ابراهیم زاده، عیسی: استراتژیهای رشد و توسعه روستایی در سیستان با تأکید بر پشت آب، گروه جغرافیا، داشکدۀ ادبیات دانشگاه فردوسی مشهد، (رسالۀ فوق لیسانس)، ۱۳۷۲، صص ۷۵-۷۳. همچنین نگاه کنید به؛ جیروند، عبدال...: توسعه اقتصادی (مجموعه عقاید)، انتشارات مولوی، چاپ سوم، تهران، ۱۳۶۸.
- ۶- مرکز آمار ایران سرشماری عمومی و نفوس مسکن، ۱۳۷۵، نتایج تفضیلی، استان سیستان و بلوچستان، تهران، مرکز آمار ایران، مهر ۱۳۷۶.
- ۷- فیض پور، محمدعلی و وحید محمودی: سنجش درجه برخورداری فرهنگی استانهای کشور، فصلنامه علمی-پژوهشی دانشور، دانشگاه شاهد، سال پنجم، شماره ۱۷، تهران، پاییز ۱۳۷۶.
- ۸- جهت اطلاع بیشتر در خصوص روش تاکسونومی و چگونگی استفاده از آن نگاه کنید به؛ آسايش، حسین: اصول و روشهای برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات پیام نور، تهران، سال ۱۳۷۷، همچنین نگاه کنید به؛ زیاری، کرامت‌الله: اصول و روشهای برنامه‌ریزی منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه یزد، سال ۱۳۷۸.
- ۹- جهت اطلاع بیشتر در این زمینه نگاه کنید به منبع شماره ۱.